

# Services relatifs à la performance et au réglage des applications

## Ingénierie de la performance à CGI

Il est évident pour CGI que l'ingénierie et les essais de performance sont composés de différents niveaux.

Notre approche consiste d'abord à prendre en considération les objectifs d'affaires en matière de performance pour déterminer le type et l'ampleur des essais nécessaires et ainsi valider les objectifs.

- Essais de charge
  - > Charge prévue dans l'environnement de production; mesurer les temps de réponse et les taux d'erreurs
- Essai marginal
  - > Charge supérieure à celle prévue jusqu'au point de rupture; déterminer la marge et la possibilité d'un effet modérateur
- Essai de fiabilité
  - > Endurance; sous la charge prévue pour une durée prolongée
- Essai avec données réelles
  - > Capacité du débit de traitement des lots ou des messages (au fil du temps)
- Essai d'extensibilité
  - > Déterminer à quel point il est possible de changer la taille de l'application tout en conservant ses fonctions de base.

## Nos services

- Essais de performance et validation
- Configuration et soutien de l'infrastructure d'essais de performance
- Analyse des causes fondamentales et diagnostic en profondeur
- Surveillance de la performance dans l'environnement de production
- Vérification et services-conseils en essais de performance

## PERFORMANCE DES APPLICATIONS

« Une nouvelle recherche suggère que dans 42 % des organisations, le coût d'une interruption dépasse 100 000 \$ l'heure. »

- Forrester Research

« Dans plus de 80 % des cas, un problème de performance ou de disponibilité des applications passe pour une défaillance du réseau, alors que le réseau représente moins de 20 % de la cause du problème. »

- Gartner

L'augmentation de l'automatisation des processus d'affaires, l'intégration et la diversité de la technologie, la conformité, la gouvernance et, par-dessus tout, la flexibilité du marché sont à la base du besoin d'une performance élevée et d'applications adaptatives. De plus en plus, on remarque que les organisations qui réussissent comptent sur des applications de gestion de qualité et sécuritaires qui offrent de bonnes performances. Performance des applications est synonyme de rendement de l'entreprise.

Les utilisateurs (clients, employés et partenaires) ont des attentes toujours plus élevées relativement au temps de réponse de l'interface homme-machine. La rapidité de réaction des applications est devenue un avantage concurrentiel, une façon d'éviter que se concrétise l'expression « la concurrence est à deux clics de souris », et un moyen d'accroître la valeur de la marque.

## CGI peut vous venir en aide

CGI possède une solide expérience à titre de fournisseur de premier ordre de services d'essais d'applications. En effet, nous avons participé à plus de 130 projets d'essais de performance à l'échelle de l'entreprise, de façon à aider ces entreprises à atteindre leurs objectifs en matière de performance.

Notre expérience touche tous les domaines de l'industrie (télécommunication et services publics, finances et assurances, gouvernement, fabrication, distribution et détail) et pratiquement toutes les plateformes technologiques et les systèmes d'exploitation principaux. En voici une liste succincte : Windows 2003, AIX, HP-UX, Solaris, Linux, MVS, z/OS, SQL 2005, Oracle 8.x-10.x, MySQL, DB2, Java, J2EE, .NET, WebLogic, WebSphere, Apache/Tomcat, IIS 5.0 et 6.0, IBM MQSeries, Vitria, Citrix, VmWare, SAP, Siebel, Peoplesoft, Amdocs et Ariba.

Nos équipes réparties d'essais de performance sont soutenues et dirigées par notre centre d'excellence pour les essais. En se servant des meilleures pratiques de l'industrie et des fournisseurs, nous avons élaboré et fait évoluer une méthode éprouvée pour les essais de performance. La collaboration active que nous entretenons avec l'industrie, soit nos pairs et les fournisseurs de technologie, fait en sorte que nos processus sont toujours améliorés et adaptés selon la rapide progression de la technologie des applications.

Notre trousse comprend les outils les plus performants de l'industrie en matière de surveillance, de vérification et d'essai de performance. Nos ingénieurs en essais de performance sont hautement qualifiés et ils se dévouent afin que les projets de nos clients soient une réussite. *Pour CGI, les essais de performance ne se limitent pas aux essais en eux-mêmes; nous participons à la conception d'applications afin de performer..*

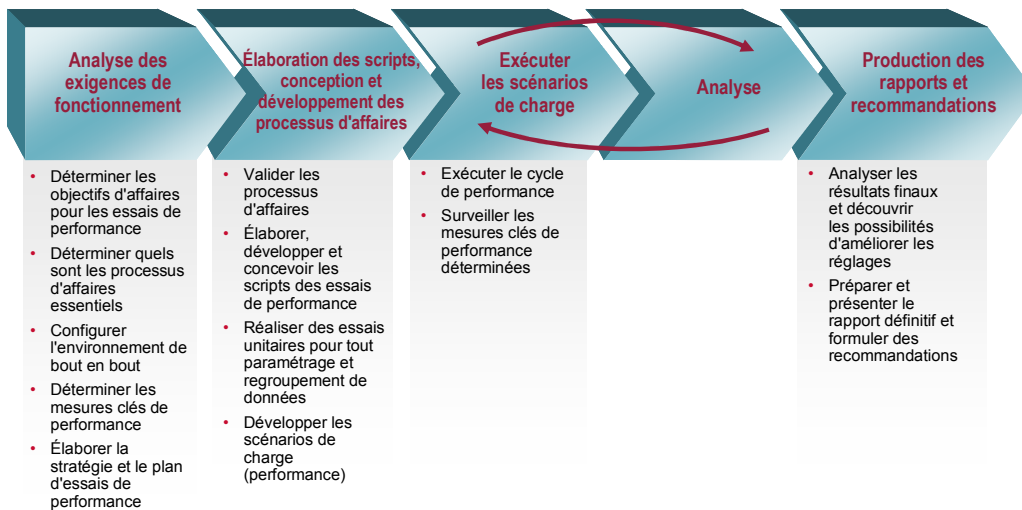
## Notre approche

Notre objectif global est d'aider nos clients à s'assurer que la performance de leurs applications respecte leurs exigences de fonctionnement et que les risques de défaillance de la performance soient décelés et atténués. Pour ce faire, nous nous servons d'outils évolués et de techniques de modélisation de charge afin de produire des conditions de charge simulées qui sont réalistes et de reproduire le comportement habituel de l'utilisateur et les processus d'affaires typiques. Les essais de performance peuvent avoir des effets négatifs, il est donc préférable de les réaliser dans des environnements consacrés à cette tâche.

L'approche que nous suivons est composée de cinq étapes. La première étape est la plus importante d'entre elles. Il s'agit de comprendre les exigences de fonctionnement. Nous collaborons étroitement avec nos clients afin de pouvoir bien comprendre leurs exigences de fonctionnement et leurs besoins en matière de performance. Nous nous servons de ces données afin d'élaborer notre modèle de charge et de concevoir le script des processus d'affaires pour les essais automatisés. Au cours des cycles itératifs d'exécution de la charge de travail et de l'analyse détaillée, notre objectif est de déceler les goulots d'étranglement, de valider le débit et d'améliorer la performance. Après avoir confirmé que les objectifs en matière de performance sont atteints, nous fournissons le rapport définitif des résultats et nous formulons nos recommandations.

*Confiance et paix d'esprit : ce sont les deux indicateurs clés de la satisfaction de nos clients. Si ces deux objectifs sont atteints, nous savons que notre mission est accomplie.*

*Ces étapes sont itératives.*



## Notre engagement

CGI croit à la mise en œuvre de technologies qui transforment l'environnement d'affaires de ses clients. C'est pourquoi nous offrons nos services complets aux entreprises appartenant à des secteurs d'activité ciblés que nous connaissons à fond. Cela nous permet de bien comprendre les défis concrets auxquels nos clients sont confrontés et de posséder le savoir-faire ainsi que les solutions qu'il leur faut pour réaliser leurs objectifs d'affaires.

## Connaissance des outils

*Nous possédons une vaste expérience et avons des certifications relativement aux outils de surveillance et d'essais de performance les plus performants de l'industrie :*

- HP/Mercury LoadRunner, Performance Center, SiteScope
- Compuware QALoad
- IBM Rational Performance Tester
- Radview WebLOAD
- Empirix eLoad
- BMC AppSight
- Quest (Sitarka) JProbe
- Compuware Vantage Suite
- Open Source

> OpenSTA, Grinder, nmon

## CEQ

*Le Centre d'essais et de qualité de CGI offre des solutions complètes en matière d'essais. Notre processus d'essais est fondé sur les meilleures pratiques de l'industrie et il a été perfectionné grâce à l'expérience acquise chez nos clients dans le domaine du développement, de l'intégration et de l'exploitation de systèmes.*